CARTA DE PRESENTACIÓN

HIMOINSA LE FELICITA Y AGRADECE LA ADQUISICIÓN DE ESTE NUEVO GRUPO ELECTRÓGENO.

A través de este manual pretendemos ayudarle a que conozca todo lo que necesita saber a cerca del funcionamiento, mantenimiento y sobre todo, de las posibilidades de su grupo electrógeno.

En HIMOINSA, nos preocupamos por usted, por esta razón es imprescindible que lea con atención todas las normas de seguridad y advertencias antes, de la puesta en funcionamiento de su grupo electrógeno, sólo de este modo, podremos asegurarle un servicio óptimo, regular y en perfectas condiciones de fiabilidad y seguridad.

HIMONSA, S.L. considera honesto advertir, que la validez de las informaciones descritas en el presente manual son referidas a la fecha de emisión del mismo, ya que aspectos como, el avance tecnológico, la aparición continua de nuevos modelos, las futuras actualizaciones de la normativa vigente, nos obligan a realizar posteriores modificaciones sin previo aviso.

Este manual y el resto de documentación de referencia, forman parte del grupo electrógeno que han adquirido y deben ser conservados y protegidos contra cualquier agente que pueda deteriorarlos en el ciclo de vida del grupo. Esta documentación debe acompañar al equipo cuando sea cedido a otro usuario o a un nuevo propietario. Debe mantener el manual siempre cerca, para de esa forma poder consultarlo cuando lo necesite.

INDICE

1. CONSEJOS GENERALES DE SEGURIDAD

2. ADHESIVOS DE SEGURIDAD E INFORMACIÓN

3. ESPECIFICACIONES GENERALES

3.1 Descripción genérica.
3.2 Nomenclatura de los modelos.
3.3 Información técnica detallada.
3.4 Cuadros según versiones.

4. ANTES DE SU PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

4.1 Control de aceite.
    4.1.1 ¿Que aceite debemos utilizar?.
    4.1.2 Comprobación del nivel de aceite.
4.2 Combustible.
    4.2.1 Comprobación del nivel de combustible.
    4.2.2 Capacidad del depósito de combustible según modelos.
4.3 Toma de tierra.
4.4 Filtro de aire.
4.5 Batería de arranque.

5. FUNCIONAMIENTO DEL GRUPO

5.1 Puesta en marcha.
    5.1.1 Grupos de arranque manual
    5.1.2 Grupos de arranque eléctrico.
    5.1.3 Disyuntor de circuito para grupos de arranque eléctrico.

6.FUNCIONAMIENTO DEL GRUPO ELECTROGENO

7. PARADA DEL MOTOR

8. MANTENIMIENTO

8.1 Programa de mantenimiento.
8.2 Cambio de aceite.
8.3 Limpieza del filtro de aire.
8.4 ¿Como efectuar la limpieza?.
8.5 Taza de sedimentación.
8.6 Mantenimiento de la bujía.

9 ALMACENAMIENTO

10 TRANSPORTE

11 LOCALIZACION DE AVERIAS

12 FICHA DE MANTENIMIENTO

13 CONDICIONES DE GARANTIA Y NORMAS DE SEGURIDAD

Como premisa al contenido del presente manual, seguidamente le detallamos los criterios básicos que por su propia seguridad y la de terceros deberá seguir con especial atención:

1 CONSEJOS GENERALES DE SEGURIDAD

- Es necesario antes de cualquier utilización, saber detener el equipo con rapidez en caso de emergencia, y comprender perfectamente el funcionamiento de todos los controles.
- Realizar las comprobaciones pertinentes del grupo antes de su puesta en funcionamiento, con el fin de evitar posibles accidentes tanto personales como al propio equipo.
- No permitir nunca que otras personas utilicen el grupo electrógeno sin haberles dado previamente las instrucciones necesarias para su correcto y seguro uso.
- No permitir el uso del grupo a menores sin la supervisión de un adulto familiarizado con el mismo.
- No permitir el acceso de niños o animales domésticos al área de funcionamiento del grupo electrógeno, ya que cabe la posibilidad de que puedan sufrir quemaduras, al tocar los componentes calientes del motor, ó de lesionarse con cualquier componente del equipo.
- No permitir nunca que un niño toque el grupo electrógeno, incluso estando detenido, podría estar caliente.
- No arrancar nunca el motor sin filtro de aire o sin escape.
- No detener nunca el grupo electrógeno usando el arrancador
- Si tenemos el grupo electrógeno funcionando en un lugar de humedad y polvo debemos limpiarlo y secarlo con frecuencia.
- Parar inmediatamente y desconectar el grupo, en cuanto se produzca cualquier situación de anormalidad durante el funcionamiento del mismo. Localizar y corregir cuanto antes el problema, antes de volverlo a poner en marcha.

SEGURIDAD ANTE EL PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN

- Evitar la puesta en marcha del grupo electrógeno bajo condiciones atmosféricas adversas, tales como lluvia o nieve, existe un alto PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN.
- No coloque nunca el grupo sobre suelo mojado o con proyecciones de líquido.
- No manipular nunca el grupo electrógeno cuando tenga las manos o los pies húmedos.
- No toque nunca cables pelados o desconexiones. Mantenga los cables eléctricos y las conexiones en buen estado. Usar siempre clavijas adecuadas a las bases de salida suministradas, nunca utilizar zinc o cables sin clavija o con los extremos pelados, el uso de estos cables directamente en las clavijas podría crear un alto riesgo de electrocución.
- No conectar el grupo a la red de suministro eléctrico convencional. Tales instalaciones deben hacerse por personal cualificado y siguiendo las normas y reglamentaciones eléctricas en vigor. Una conexión mal ejecutada puede dar lugar a retornos de corriente eléctrica, con el consiguiente peligro de electrocución de la persona que trabaje con la red.
- Comprobar a menudo el tendido eléctrico. En el momento que se observen cables en mal estado, reemplácelos y asegúresede su perfecto estado antes de volver a poner en marcha el grupo.

SEGURIDAD ANTE EL PELIGRO DE INTOXICACIÓN

- No poner en funcionamiento el grupo electrógeno en locales cerrados, ya que los gases de escape que desprende el motor en concentración son altamente tóxicos (monóxido de carbono), por lo que se debe evitar su inhalación.
- En caso de necesitar su funcionamiento dentro de un local cerrado, observar que se dispone de una ventilación apropiada de manera que los gases no puedan acumularse y salgan del local.

SEGURIDAD ANTE EL PELIGRO DE INCENDIO

- Reposte en zona ventilada y con el motor totalmente parado.
- No llenar el depósito de combustible del grupo electrógeno cuando esté funcionando o con el motor caliente.
- No llenar totalmente el depósito de combustible. Y comprobar que el tapón del depósito queda perfectamente cerrado.
- Comprobar que no se haya derramado combustible sobre el grupo. Si esto sucediera, lo limpiaremos y dejaremos secar bien, antes de la puesta en marcha del equipo. El combustible sobrante podría llegar a prender.
- La gasolina es altamente inflamable y sus vapores explosivos. Está prohibido fumar, acercar una llama o provocar chispas durante el llenado del depósito o el funcionamiento normal del equipo.
- No acercar materiales y elementos inflamables durante su funcionamiento y repostaje.
- Distanciar el grupo como mínimo 1 metro de edificios u otros equipos durante el funcionamiento del mismo.
- Si debe utilizar su grupo electrógeno en zona de árboles, arbustos o terrenos con hiervas no cultivados, desbrozar una zona amplia para colocar su grupo electrógeno.
- No colocar elementos sobre el grupo, pueden crear peligro de incendio.
- Poner el grupo sobre una superficie estable, nivelada y horizontal, para evitar que

SEGURIDAD ANTE EL PELIGRO DEQUEMADURAS

No tocar nunca el motor ni el escape del grupo durante su funcionamiento o algunos minutos después de su parada, puede ocasionar graves quemaduras. Antes de su manipulación y mantenimiento dejar que se enfríe el motor.

SEGURIDADEN EL MANEJO DE LA BATERÍAS

- Precaución a la hora de manipular las baterías. Las baterías contienen ácido sulfúrico (electrólito), que en contacto con la pie ly los ojos puede ocasionar quemaduras graves. Utilizar prendas de seguridad y mascarillas de protección para evitar que madurasen los ojos y en la cara.
- En caso de llegar a ponerse en contacto el electrólito con la piel, lavar inmediatamente con agua.
- En caso de llegar a ponerse en contacto el electrólito con los ojos, lavar con abundante agua durante al menos 15 minutos y localizar rápidamente un médico.
- El ácido sulfúrico (electrólito) es venenoso. Si alguna persona lo ingiriera, debe darle grandes cantidades de agua o leche y acto seguido aceite vegetal o leche de magnesia y visitar un médico con rapidez. MANTENER FUERA DEL ALCANCE DELOS NIÑOS.
- Para el mantenimiento de la batería, utilizar únicamente agua destilada, ya que la utilización del agua del grifo acorta la vida de servicio de la misma
- No llenar la batería por encima de la línea que representa el nivel superior, ya que esto haría que el electrólito se derramase y produjese la corrosión del motor ó partes vecinas. Si esto ocurre, limpie inmediatamente el electrólito que se haya derramado.

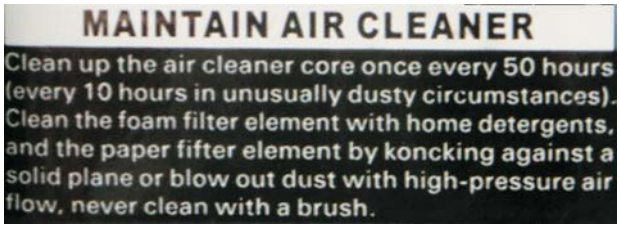
SEGURIDAD MEDIO AMBIENTAL

- El aceite de motor usado es nocivo, tanto para la salud personal como para el medio ambiente. Exposiciones repetidas y durante constantes periodos de tiempo, podrían llegar a ocasionar cáncer de piel. Aunque esto es poco frecuente, aconsejamos lavar bien las manos con agua y jabón después de haber manipulado el aceite.
- Evitar la reverberación de sonidos en los muros u otras construcciones: esto amplifica el volumen.

2 ADHESIVOS DE SEGURIDAD E INFORMACIÓN

Para que pueda localizar con rapidez puntos de interés o de peligro potencial, hemos colocado en el grupo electrógeno una serie de adhesivos que recomendamos por su seguridad y la de terceras personas mantenga limpios y fácilmente legibles, en caso de pérdida o deterioro sería conveniente reponerlos.

CLASES DE ADHESIVOS Y SIMBOLOSQUE PUEDE ENCONTRAR EN SU GRUPO:


MAINTAIN AIR CLEANER
Clean up the air cleaner core once every 50 hours (every 10 hours in unusually dusty circumstances). Clean the foam filter element with home detergents, and the paper fifter element by koncking against a solid plane or blow out dust with high-pressure air flow, never clean with a brush.

RECOMENDACIONES PARA LLENADO DE COMBUSTIBLE

ATENCIÓN ZONA CALIENTE

PRECAUCIÓN PARA LLENADO DE COMBUSTIBLE

NIVEL DE ACEITE

VÁLVULA DE COMBUSTIBLE

NIVEL DE COMBUSTIBLE

ATENCIÓN ZONA CALIENTE

STARTER

3. ESPECIFICACIONES GENERALES

3.1 DESCRIPCION GENÉRICA

HIMOINSA siempre tiene el grupo electrógeno adecuado a la aplicación que usted demanda. El grupo electrógeno que usted ha adquirido, se encuentra integrado dentro de la línea NEW ARES, compuesta por equipos caracterizados por su gran utilidad, sencillez y facilidad de transporte. Construidos con motores industriales de gasolina de cuatro tiempos, monocilindricos de inyección directa, refrigerados por aire, monofásicos o trifásicos de arranque eléctrico, desde los 650 a los 6.000 Watios. Estos grupos conforman un conjunto de motor- alternador perfectamente alineados y acoplados directamente sobre bancada tubular de acero a través de antivibratorios de caucho.

3. 2 NOMENCLATURA DE LOS MODELOS

Respecto a la nomenclatura le los modelos se puede observar GHG cuyo significado es GRUPO HIMOINSA GASOLINA, común para estos modelos.
Por otro lado y para diferenciar cada uno de los modelos se pueden apreciar RMS, RME, RML, EME, EML, RTE, ETE, RTL y ETL, donde la primera letra hace referencia al tipo de arranque (R es Reversible y E es eléctrico.), la segunda informa de la tensión (M es monofásico y T es trifásico) por último la tercera letra trata de la versión del modelo (L es lujo, E es económica y S es insonorizado.)

3.3 INFORMACIÓN TÉCNICA DETALLADA

TIPO	ARRANQUE	MOD. MOTOR	POT. SALIDA	TENSION	DIMENSIONES			PESO	COMB.	LPS	VERSION
			WAT		L	A	H	KG	L	DBA	
GHG 007 RMS	REV.	HG 060 R	650	230 MONOFASICO	400	350	340	21	4	64	INS.
GHG 009 RMS	REV.	HG 080 R	850		440	320	360	30	4,2	60	INS.
GHG 022 RME	REV.	HG 160 R	2.200		575	475	455	38	3,6	78	ECO.
GHG 022 RML	REV.	HG 200 R	2.200		590	430	435	45	15	65	LUJ.
GHG 040 RME	REV.	HG 270 R	4.000		835	585	530	62	6	83	ECO.
GHG 040 EME	ELECTRICO	HG 270 E	4.000		835	585	530	66	6	83	ECO.
GHG 040 RML	REV.	HG 340 R	4.000		680	510	540	80	25	72	LUJ.
GHG 040 EML	ELECTRICO	HG 340 E	4.000		855	510	540	87	25	72	LUJ.
GHG 056 RME	REV.	HG 390 R	5.600		835	585	530	78	6,5	82	ECO.
GHG 056 EME	ELECTRICO	HG 390 E	5.600		835	585	530	84	6,5	82	ECO.
GHG 056 RML	REV.	HG 390 R	5.600		680	510	540	83	25	74	LUJ.
GHG 056 EML	ELECTRICO	HG 390 E	5.600		855	520	540	90	25	74	LUJ.
GHG 040 RTE	REV.	HG 270 R	4.000	400 / 230 TRIFASICO	835	520	530	42	6	83	ECO.
GHG 040 ETE	ELECTRICO	HG 270 E	4.000		835	520	530	76	6	83	ECO.
GHG 040 RTL	REV.	HG 340 R	4.000		680	520	540	80	25	72	LUJ.
GHG 040 ETL	ELECTRICO	HG 340 E	4.000		855	520	540	87	25	72	LUJ.
GHG 056 RTE	REV.	HG 390 R	5.600		835	525	530	84	6,5	82	ECO.
GHG 056 ETE	ELECTRICO	HG 390 E	5.600		835	525	530	90	6,5	82	ECO.
GHG 056 RTL	REV.	HG 390 R	5.600		680	520	540	83	25	74	LUJ.
GHG 056 ETL	ELECTRICO	HG 390 E	5.600		855	520	540	90	25	74	LUJ.

- Motores a 4 tiempos, monocilíndricos de inyección directa.
  A excepción del GHG 007 RMS que es de 2 tiempos
- Refrigerados por aire forzado.
- Sistema de encendido: Magneto transistorizado.
- Regulador de tensión tipo centrífugo
- Rotación anti-horaria
- Combustible: gasolina
- Aceite recomendado: SAE 15 W 40

3.4 CUADROS SEGÚN MODELOS

Cuadros Versión Lujo

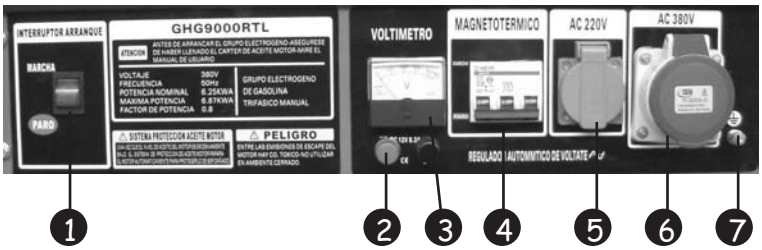
Cuadro monofásico de arranque reversible:

Se puede encontrar en los modelos GHG 022 RML, GHG040 RML, GHG 056 RML

1. Interruptor general.
2. Cargador de batería.
3. Voltímetro.
4. Magnetotérmico.
5. Bases monofásicas (Tipo sucko).
6. Toma de tierra.

Cuadro trifásico de arranque reversible:

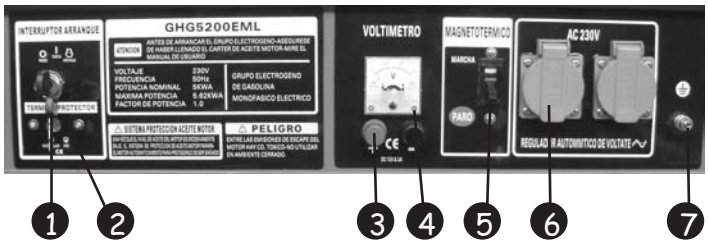
Se puede encontrar en los modelos GHG 040 RTL, GHG 056 RTL



1. Interruptor general.
2. Cargador de batería.
3. Voltímetro.
4. Magnetotérmico.
5. Base monofásica (Tipo sucko).
6. Base trifásica.
7. Toma de tierra.

Cuadro trifásico de arranque eléctrico:

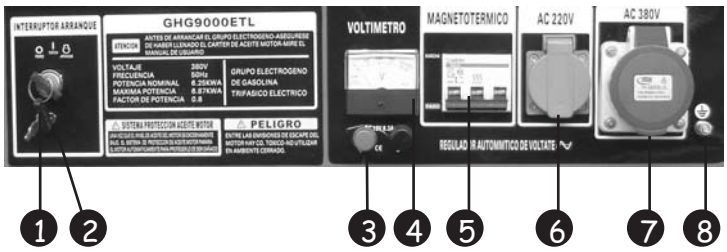
Se puede encontrar en los modelos GHG 040 EML, GHG 056 EML



1. Llave de arranque y parada
2. Térmico.
3. Cargador de batería.
4. Voltímetro.
5. Magnetotérmico.
6. Bases monofásicas (Tipo sucko).
7. Toma de tierra.

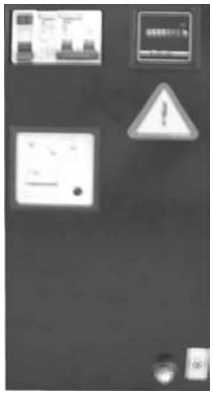
Cuadro trifásico de arranque eléctrico:

Se puede encontrar en los modelos GHG 040 ETL, GHG 056 ETL



1. Interruptor general.
2. Térmico.
3. Cargador de batería.
4. Voltímetro.
5. Magnetotérmico.
6. Base monofásica (Tipo sucko).
7. Base trifásica.
8. Toma de tierra.

Cuadros Versión Económica



Cuadro monofásico de arranque reversible:

Se puede encontrar en los modelos GHG 022 RME, GHG 040 RME, GHG 056 RME.

Cuadro trifásico de arranque reversible:

Se puede encontrar en los modelos GHG 040 RTE, GHG 056 RTE.

Cuadro automaticocon central CTA01:

Se puede encontrar en los modelos GHG 040 EME, GHG 040 ETE, GHG 056 ETE.

4. ANTES DE SU PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

ATENCIÓN: No intente arrancar el grupo antes de haber efectuado la preparación descrita en este apartado del manual de uso.

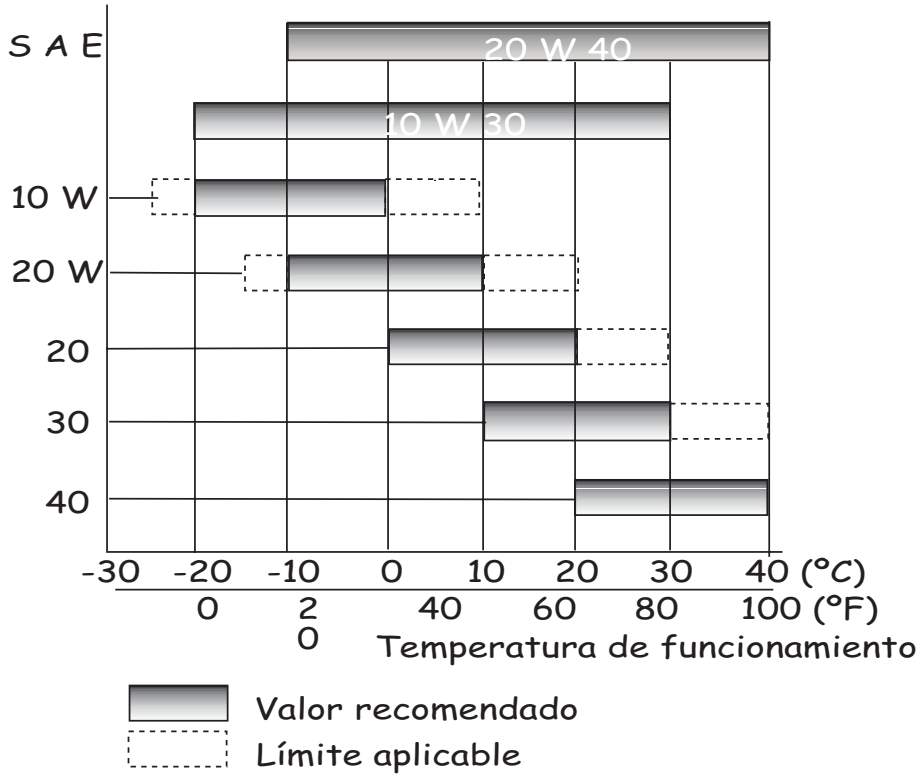
Cuando reciba su grupo electrógeno, verifique que no están dañadas ninguna de las partes que lo componen.
A continuación indicaremos todo lo que usted debe de comprobar, antes de poner en marcha el grupo electrógeno. Para realizarlas verificaciones correctamente su grupo debe estar sobre una superficie horizontalmente sólida.

4.1 CONTROL DEL ACEITE

Es un factor muy importante, ya que afecta tanto a la duración del motor como a las prestaciones del mismo.
Una cantidad insuficiente de aceite durante el funcionamiento del motor puede llegar a dañarlo seriamente.
La utilización de aceites sin detergentes o vegetales puede llegar a acortar la vida de servicio del motor.

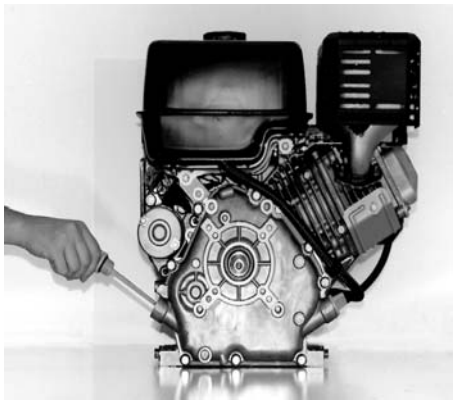
4.1.1 ¿QUÉ ACEITE DEBEMOS UTILIZAR?

El recomendado para usos generales bajo todo tipo de temperaturas, es el aceite SAE 15W- 40. Aún así, es conveniente seleccionar en el siguiente cuadro la viscosidad adecuada a la temperatura media de la zona donde se va a utilizar el grupo electrógeno.



4.1.2 COMPROBACIÓN DEL NIVEL DE ACEITE

ATENCIÓN: Verifique antes de cada arranque el nivel de aceite motor. Utilice solamente aceite homologado. No ponga en marcha el motor con una cantidad de aceite insuficiente.



a) Extraer el tapón de llenado de aceite (A) y seguidamente limpiar la varilla indicadora del nivel de aceite con un trapo limpio.

b) Introducir de nuevo la varilla en el orificio de llenado, sin enroscarlo, y volver a sacarlo.

c) Si vemos que el nivel está bajo, deberemos añadirle el aceite lentamente, sin llegar a llenarlo demasiado.

d) Una vez hecho esto, volver a introducir la varilla indicadora por la parte superior del cuello de llenado, esta vez enroscándola firmemente hasta que quede perfectamente ajustada.

4.2 COMBUSTIBLE:

ATENCIÓN: Antes de repostar lea atentamente las normas de seguridad.

Se recomienda utilizar GASOLINA SIN PLOMO con un mínimo de 95 octanos.
No usar gasolina con Metanol, ni mezclar aceite con gasolina ó gasolina con impurezas.
Evitar que penetre agua o suciedad en el depósito.

NOTA IMPORTANTE: Los daños ocasionados al motor por la utilización de carburantes con alcohol no están cubiertos por la garantía.

4.2.1 COMPROBACIÓN DEL NIVEL DE COMBUSTIBLE

a) Extraer el tapón del depósito de combustible.
b) Repostar con GASOLINA SIN PLOMO y cerrar firmemente el tapón para que no se derrame. SIEMPRE antes de aprovisionarlo de gasolina es conveniente dejar que el motor se enfríe durante un par de minutos.

4.2.2 CAPACIDAD DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLES SEGÚN MODELOS

NOTA IMPORTANTE:

Los consumos que aparecen en esta tabla, han sido calculados a plena carga y en condiciones atmosféricas de 20°C, 60% de humedad relativa y sobre el nivel del mar.

Por cada 300m de aumento de altura sobre el nivel del mar, todo motor de gasolina pierde un 3,5% de su potencia. Esta disminución en la potencia afecta de forma directa al conjunto del grupo electrógeno.

MODELO Grupo Electrógeno	GHG 007 RMS	GHD 009 RMS	GHG 022 RME	GHG 022 RML	GHG 040 RME GHG 040 RTE	GHG 040 ETE GHG 040 EME	GHD 040 RML GHG 040 RTL	GHG 040 EML	GHG 056 RML GHG 056 RTL	GHG 056 ETL GHG 056 EML	GHG 056 RME GHG 056 RTE	GHG 056 EME GHG 056 ETE
MOTOR	HG 060 R	HG 080 R	HG 160 R	HG 200 R	HG 270R	HG 270E	HG 340R	HG 340E	HG 390R	HG 390E	HG 390R	HG 390E
CAPACIDAD DEPÓSITO (L)	4	4,2	3,6	15	6,0	6,0	25	25	25	25	6,5	6,5
CONSUMO (L/H)	0,66	1,76	1,2	1,13	1,9	1,9	2,45	2,45	2,7	2,7	2,4	2,4
AUTONOMIA (H,MIN)	6°	2,6	3°	13° 27'	3° 9'	3° 9'	10° 13'	10° 13'	9° 48'	9° 48'	2° 42'	2h 42'

4.3. TOMA DE TIERRA

ATENCIÓN:
No conecte nunca el cable de tierra del grupo electrógeno en tuberías. Además si la tuberías transportaran materiales inflamables tales como gases o combustible, podríamos ocasionar una explosión o incendio en caso de cortocircuito.

Conectar el grupo electrógeno a tierra para evitar electrocuciones y evitar la electricidad estática generada por las máquinas eléctricas. Recomendamos que utilicen un hilo de cobre de + 6 mm, fijado en la tuerca del chasis del grupo y una pica de tierra de cobre o de latón hundida en el suelo.

NOTA: El material arriba citado no se suministra con el grupo electrógeno

4.4 FILTRO DE AIRE

ATENCIÓN:
No hacer funcionar el grupo electrógeno sin filtro de aire, podría dañar y desgastar prematuramente el motor.

Verifique el correcto estado y propiedades de las piezas que componen el filtro de aire, en caso de necesidad cámbielas.

4.5 BATERÍA DE ARRANQUE

Para el buen funcionamiento de los grupos de arranque eléctrico, recomendamos baterías de 12V de un amperaje mínimo de 38 Amp.

NOTA:

Este material no es suministrado con los grupos electrógenos de arranque electrico

5 FUNCIONAMIENTO DEL GRUPO

No intente arrancar el grupo antes de haber efectuado la preparación descrita en el apartado anterior del manual.

Una vez verificados todos los puntos descritos en el apartado anterior, su grupo estará preparado para ser puesto en funcionamiento. No obstante, debemos recordarle algunas de las normas a tener en cuenta para el correcto funcionamiento de su grupo electrógeno, para su propia seguridad y la de terceros:

No acoplar el grupo electrógeno a la toma de red.

Antes de la puesta en marcha del grupo electrógeno verificar que no existe ningún elemento acoplado a los enchufes de salida del mismo.

No enchufar aparatos cuya tensión no sea compatible con la suministrada por el grupo.

No exceda nunca la capacidad (amperios y/o vatios) de la potencia nominal del grupo electrógeno. Compruebe los valores de intensidad máximos indicados para cada enchufe de salida. El total de las potencias de los aparatos utilizados, no debe de exceder simultaneamente de la potencia nominal que suministra el grupo electrógeno.

Controlar que no estén obstruidas las entradas y salidas de aire, evitando del mismo modo que el alternador aspire el aire caliente que es expulsado por él mismo y/o por el motor.
Prevenir sobrecargas de energía cuando esté trabajando con el grupo.

No manipular la velocidad del motor, ya que viene regulada directamente de fabrica y perjudicaría la regulación ya efectuada de frecuencia y tensión.

NOTA:

La garantía quedará totalmente anulada, si el usuario manipula el acelerador del motor.

No utilizar el stárter/estrangulador, si el motor estuviese caliente o la temperatura fuese alta.

5.1 PUESTA EN MARCHA:

Coloque el grupo electrógeno sobre una superficie horizontal y sólida, protegida de la intemperie y con una ventilación correcta.

5.1.1 GRUPOS DE ARRANQUE MANUAL

ARRANCADOR DE RETROCESO:

a)Abrir la válvula del combustible (A), siguiendo el sentido de la flecha "ON".

b)Cerrar el stárter (B), moviendo la palanca hacia el lado izquierdo, "CLOSE"

c)Mover la palanca del acelerador (C) ligeramente hacia el lado izquierdo.

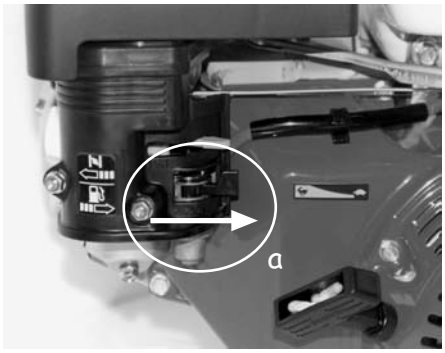
d)Girar el conmutador del motor (D) a la posición "ON" para encenderlo.

e)Coger la empuñadura del arrancador (E) y ligeramente tirar de ella hasta notar cierta resistencia. Seguidamente, tirarde forma rápida y enérgica hasta donde alcance la longitud total del cordón de arranque.

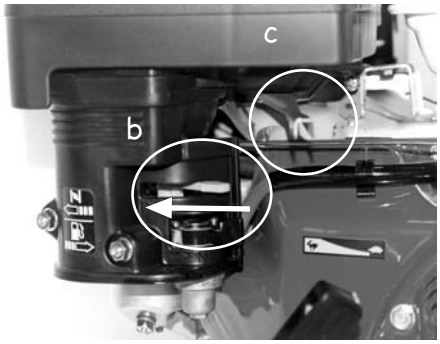
NOTA IMPORTANTE:

No soltar bruscamente la empuñadura del motor, ya que podría dañar el piñón. Intente soltarla lentamente para evitar dañar el arrancador.

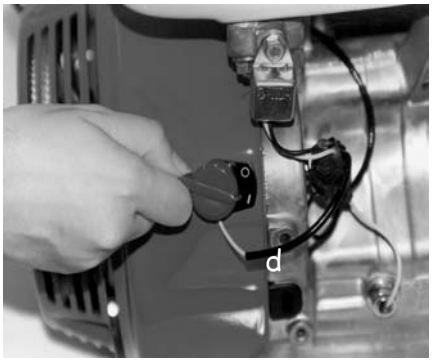
f)Una vez el motor esté caliente, abrir el starter (f), llevándolo de forma gradual hacia el lado derecho.



a) Válvula de combustible "on"

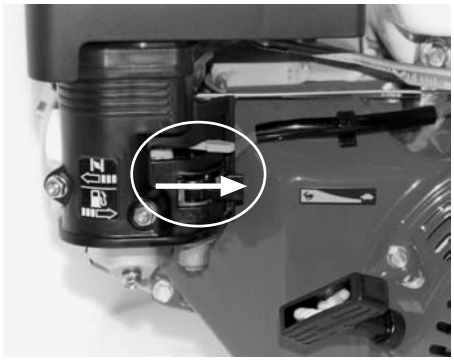


b) Stárter "close"
c) Palanca acelerador



d) Conmutador motor "ON"

e) empuñadura arrancador



f) stárter "ON"

5.1.2 GRUPOS DE ARRANQUE ELÉCTRICOARRANQUE ELECTRICO:

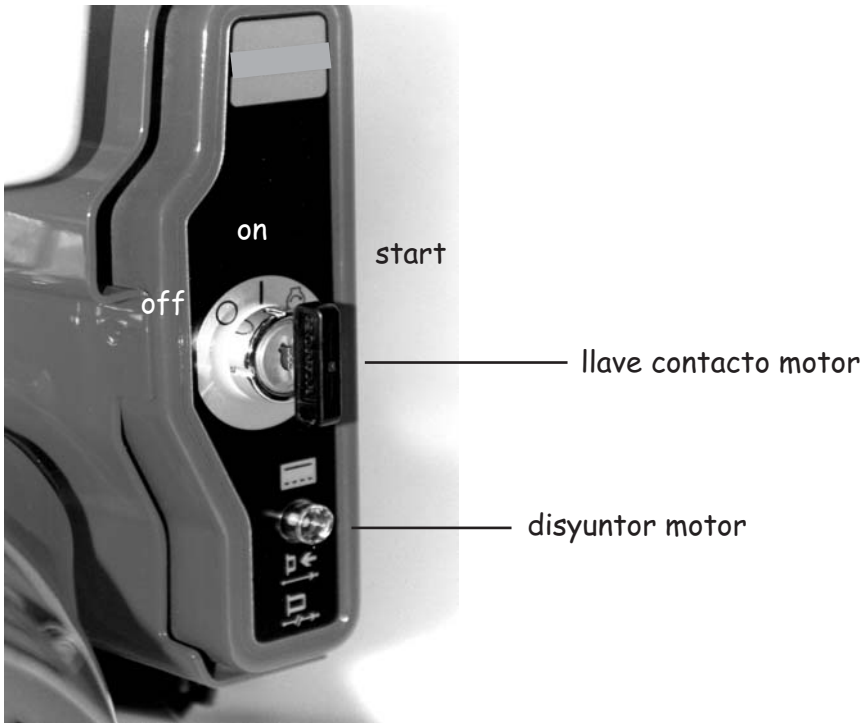
a)Realizar los pasos a), b) y c) de las páginas 29 y 30 (según modelo).

d)Poner la llave de arranque del motor en posición "START" y mantenerlo en la misma posición hasta que el motor se ponga en marcha.

e)Una vez el motor haya arrancado, vuelva a poner el interruptor en posición "ON".

f)Una vez el motor esté caliente, abrir el starter (B), llevándolo de forma gradual hacia el lado derecho.

NOTA IMPORTANTE: Utilizar períodos de arranque cortos (15 seg. / min.). Si el motor no se pone en marcha, soltar la llave y esperar durante al menos 10 seg antes de intentarlo de nuevo.



3.1 DISYUNTOR DE CIRCUITO PARA GRUPOS DE ARRANQUE ELÉCTRICO

Este elemento (1), permite proteger el circuito, activándose él mismo, siempre que se produce algún cortocircuito ó sobrecarga, ó cuando una batería es conectada con la polaridad invertida. Actúa parando el motor de forma inmediata cuando se produce alguna de estas situaciones.

6. FUNCIONAMIENTO DEL GRUPO ELECTRÓGENO

Una vez ejecutados los pasos de arranque indicados en el apartado anterior (según modelo a poner en uso), y tras la estabilización del régimen normal (3 minutos), conecte el o los enchufes machos de los aparato/s que desee hacer funcionar, a la o las tomas hembras del grupo electrógeno en uso.

Verificar que el disyuntor situado entre las dos tomas hembras o al lado de una de ellas está clavado.
A partir de ese momento puede utilizar aparatos eléctricos

NOTA: Durante el funcionamiento es conveniente controlar los siguientes puntos:

1.¿Tiene el grupo electrógeno vibraciones o ruidos anormales?.
2.¿Tiene el motor del grupo electrógeno un funcionamiento desigual?
3.¿Qué color tienen los gases de escape? ¡Demasiado negros o demasiado blancos!

Si observa alguno de estos puntos o las dos primeras preguntas son afirmativas, detenga el motor de su grupo y avise al distribuidor de su región

7. PARADA DEL MOTOR

En situaciones de emergencia, detenerlo girando el conmutador o llave de contacto del motor hacia la posición "OFF".

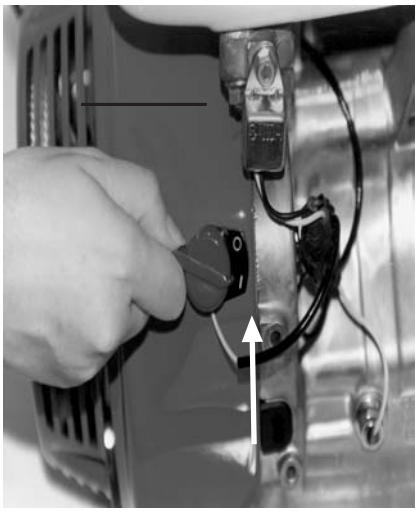
En condiciones normales, siempre que tenga que parar su motor, hágalo siguiendo los pasos que a continuación les detallamos:

b) Poner el conmutador de marcha/paro (B) (arranque manual) o la llave de arranque/marcha/paro (c) (arranque eléctrico) del motor en posición "OFF"

c) Cerrar la válvula del carburante .

NOTAS IMPORTANTES: No manipular el alternador durante o inmediatamente después de su funcionamiento ya que las superficies del mismo estarán a temperaturas elevadas y pueden llegar a producir quemaduras importantes.
Las operaciones de carácter eléctrico y mecánico deben ser realizadas por personal cualificado.

a) parada acelerador



b)manual "off"

c) electrico "off"

8. MANTENIMIENTO

El mantenimiento de su grupo electrógeno HIMOINSA es una tarea esencial, que garantiza tanto la duración, como el buen funcionamiento del mismo. Por lo tanto, es de suma importancia que se sigan con detenimiento los apartados que a continuación detallamos:

NOTA IMPORTANTE:

-Apagar el motor antes de realizar cualquier tipo de manipulación en el mismo.

- Quitar la llave del interruptor del motor y desconectar los capuchones de las bujías, para evitar que se produzcan ataques accidentales.

-Dejar enfriar el motor durante 15 minutos como mínimo, antes de proceder a su mantenimiento, ya que tanto este como otras partes del grupo llegan a alcanzar temperaturas elevadas pudiendo provocar quemaduras e incendios en bajo y alto grado, sino se siguen las recomendaciones dadas.

-UTILIZAR SIEMPRE piezas de repuesto originales, ya que el uso de otro tipo de repuestos

8.1 PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

A través de este programa, pretendemos facilitarles el control periódico de su grupo, indicándoles los intervalos en meses y en horas de trabajo, para que sea usted mismo el que elija el tipo de control a seguir:

-Limpiar con más frecuencia cuando lo tengamos funcionando en lugares polvorientos.

-Deberán realizarse por personal especializado, a menos que disponga de los útiles necesarios y esté debidamente cualificado para hacerlo usted mismo.

-Cambiar si fuese necesario.

Periodos de servicio regular / ITEM	Cada puesta en marcha	1º mes ó 20 horas	Cada 3 meses ó 50 horas	Cada 6 meses ó 100 horas	Cada año ó 300 horas
Aceite del motor	Comprobar nivel	Cambiar (T)		Cambiar (T)	
Filtro de aire	Comprobar		Limpiar (T)		
Taza de sedimentos				Limpiar	
Bujía				Comprobar / Limpiar	
Atrapachispas				Limpiar	
Cámara de combustión					Limpiar (T)
Válvulas					Comprobar(T) / Ajustar (T) / Limpiar (T)
Depósito de combustible					Limpiar (T)
Filtro de combustible					Cambiar (T)
Tubería de combustible					Comprobar

Cambiar cuando sea necesario

(T) Estas operaciones se recomienda que sean realizadas en talleres autorizados, a menos que disponga de los útiles necesarios y esté debidamente cualificado para hacerlo usted mismo.

Si el grupo electrógeno no se usa frecuentemente, cambiar el aceite del motor y el filtro de aceite a los 12 meses como muy tarde, independientemente del número de horas de funcionamiento.

8.2 CAMBIO DEl ACEITE

El cambio del aceite es conveniente realizarlo cuando el motor está todavía caliente (respetando siempre el tiempo de enfriamiento recomendado de aproximadamente 15 min.). De esa forma aseguramos un perfecto y rápido vaciado del cárter.

Pasos a seguir:

a) Quitar el tapón de la boca de llenado de aceite y el de vaciado e inclinar el grupo electrógeno hacia el lado del tapón de vaciado.

b) Dejar que se vacíe completamente el cárter, recogiendo el aceite en un recipiente metálico. Una vez vacío, poner de nuevo el tapón de vaciado junto con su junta apretándolo fuertemente para asegurar su perfecto ajuste.

c)Tras haber acoplado el tapón de vaciado, agregar el nuevo aceite, por el orificio de llenado (siempre del grado de viscosidad recomendado) y hasta el nivel máximo del medidor.

d) Colocar finalmente el tapón en la boca de llenado, asegurando siempre su perfecto cierre.

NOTAS IMPORTANTES:

El aceite de motor es nocivo para la salud pudiendo llegar a producir cáncer de piel en contactos repetidos y contínuos. Aún siendo esta situación poco probable, es conveniente lavar immediatamente las manos después de haber estado en contacto con el mismo.

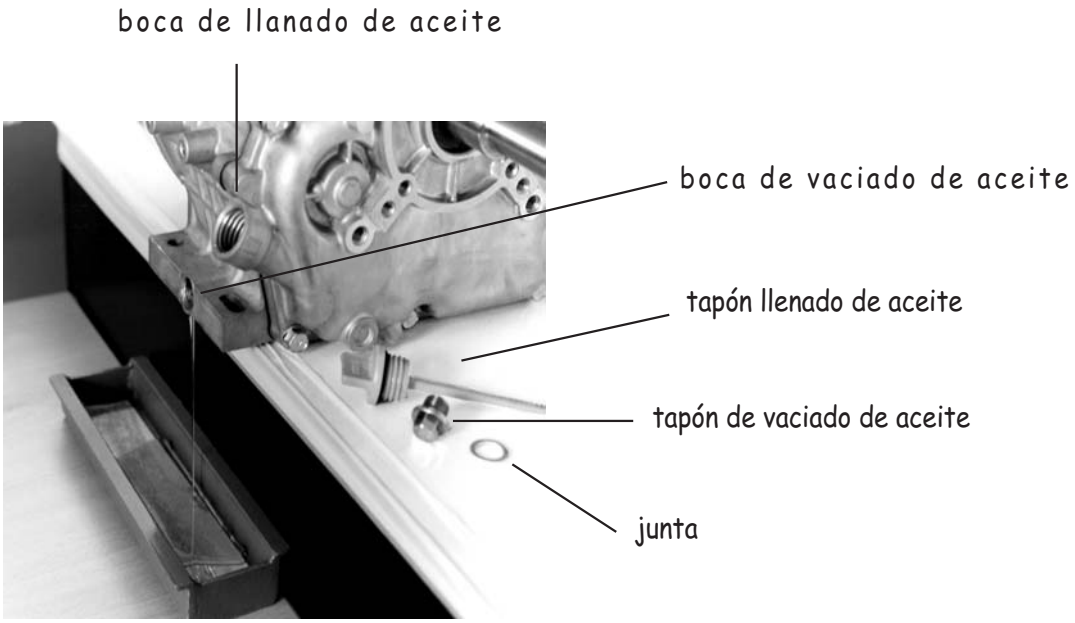
Al igual que es nocivo para el ser humano, lo es para el medio ambiente, por lo que se aconseja su transporte en recipientes herméticamente cerrados hasta los lugares encargados de la recepción y eliminación de resíduos.

NO TIRAR EL ACEITE USADO EN CONTENEDORES DE BASURA DOMESTICA.

NO TIRAR EL ACEITE USADO EN LA CALLE.

NO TIRAR EL ACEITE USADO POR ALCANTARILLADOS NI DESAGÜES.

EVITAR EL CONTACTO CON LA PIEL



MODELO MOTOR	CAPACIDAD MÁXIMA DE ACEITE EN EL CÁRTER
HG 060 R	
HG 080 R	
HG 160 R	0,7
HG 200 R	0,6
HG 270 R	1,1
HG 270 E	1,1
HG 340 R	1,1
HG 340 E	1,1
HG 390 R	1,1
HG 390 E	1,1

8.3 LIMPIEZA DEL FILTRO DE AIRE

El fin de esta pieza es, como su mismo nombre indica, "filtrar" un flujo de aire continuo y limpio hacia el carburador, por lo que si este filtro está sucio el carburador funcionará mal, aumentando de esta forma el consumo de combustible. Es muy importante comprobarlo cada vez que pongamos el grupo electrógeno en funcionamiento y limpiarlo regularmente, aumentándola frecuencia cuando se utilice el grupo en lugares extremadamente polvorientos.

NOTA:

No limpiar los elementos que componen el filtro de aire con gasolina, ni con ninguna otra sustancia en la que alguno de sus componentes sea inflamable, ya que podrían deteriorarlos.

8.4 ¿CÓMO EFECTUAREMOS LA LIMPIEZA?

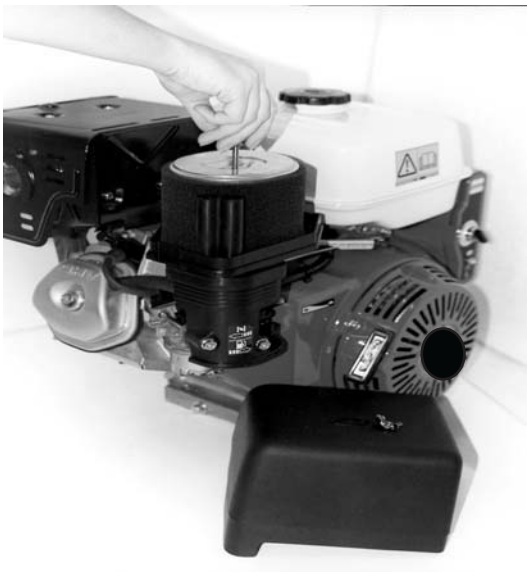
Pasos a seguir en los modelos GHP

a)Desenroscar la tuerca de mariposa (1) y quitar la tapa del filtro del aire (2).

b)Separar cada uno de los elementos y verificarlos para asegurar que no tienen ni agujeros ni fallas. Si alguno estuvieserasgado o agujereado, deberá ser sustituido por otro nuevo.

c)Lavar el Elemento de Espuma (4) con agua tibia y jabón ó con un disolvente que no sea inflamable. Cuando esté completamente seco, empapar el elemento en aceite limpio de motor exprimiéndolo después para quitarle el excesode aceite. Si el Elemento de Espuma tuviese demasiado aceite el motor producirá mucho humo durante el primer arranque.

d)En cuanto al Elemento de Papel (3) eliminaremos el exceso de suciedad acumulado dándole pequeños golpecitos sobre una superficie sólida ó bien aplicaremos aire comprimido desde el interior del Elemento hacia fuera. No lo limpie, con cepillos pues lo único que conseguiría sería incrustar la suciedad en las fibras del Elemento. Cambie el Elemento de Papel por un o nuevo cuando esté demasiado sucio.



8.5 TAZA DE SEDIMENTACIÓN

La limpieza de este elemento es muy sencilla siempre y cuando, se sigan con exactitud tanto los pasos como las advertencias que a continuación especificamos:

a)Cerrar la válvula de la gasolina.

b)Desenroscar la taza de sedimentación (1) y la junta tórica (2)

c)Limpiarlas con disolvente no inflamable

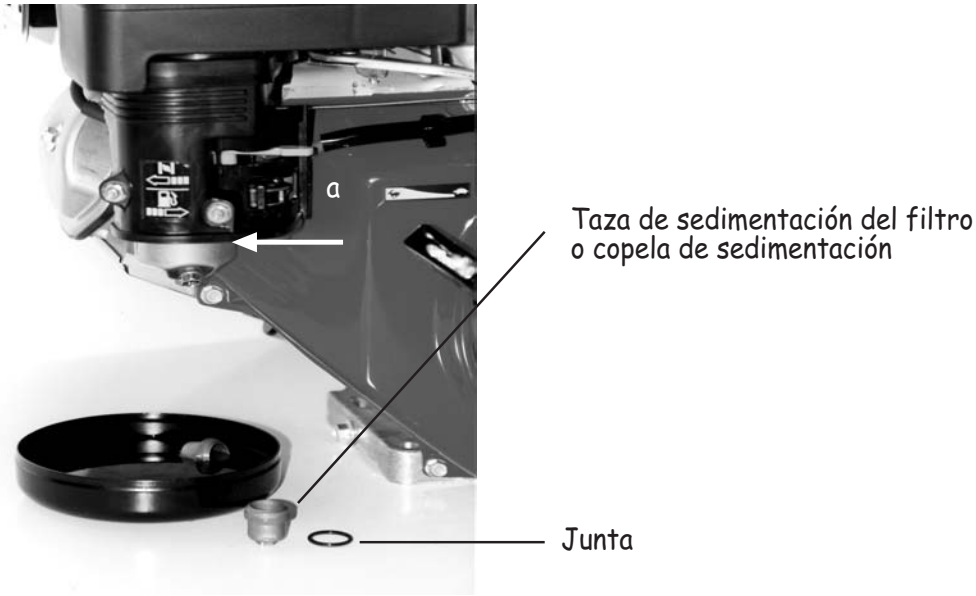
d)Secarlas totalmente y volver a colocarlas en sus lugares de origen.

e)Abrir la válvula de la gasolina y revisar que no existan fugas.

ADVERTENCIAS:

NO FUMAR, ni permitir que se haga fuego ó chispas, en los alrededores del lugar donde se guarde o manipule este tipo decombustible. La gasolina es altamente inflamable y muy tóxica.

Compruebe siempre que la taza de sedimentación no tenga fugas y que esté completamente seca antes de volver a poner en marcha el motor.



8.6 MANTENIMIENTO DE LA BUJÍA

PRECAUCIÓN: Si acaba de parar el motor NO TOQUE las bujías ni sus alrededores, podría sufrir serias quemaduras.

a)Quitar la tapa que cubre la bujía y desenrósquela empleando una llave de bujía de tamaño adecuado.

b)Observaremos si está muy sucia o desgastada o si el aislante de la misma está quebrado, en cuyo caso deberemos sustituir la bujía por una nueva. Si por el contrario únicamente está sucia la limpiaremos con un cepillo de alambre y quedará lista para ser usar de nuevo.

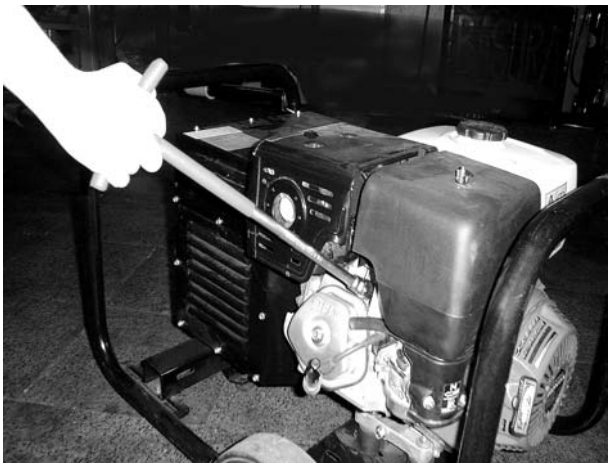
c)Mediremos la separación entre los electrodos con un medidor de espesor. La separación recomendada está entre los0,7-0,8 mm. Si tras medirla vemos que está no se cumple la corregiremos doblando el electrodo lateral.

d)Revisar que las arandelas donde va acoplada la bujía están en buenas condiciones. Comprobado esto la atornillaremos manualmente hasta que quede bien acoplada

e)Después, la aseguramos con la llave de bujía para que quede bien asentada.

NOTA:

Si la bujía que usted ha instalado es nueva le daremos 1/2 giro complementario después de su asentamiento y si la bujía es la misma que estábamos utilizando le daremos unicamente 1/4 de giro. La bujía debe quedar perfectamente asentada, de lo contrario se calentará de forma excesiva llegando a provocar daños en el motor.



9. ALMACENAMIENTO

Si usted pretende almacenar de forma prolongada su grupo electrógeno deberá tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

a)Deberá comprobar que el local donde vaya a guardar su grupo no sea demasiado húmedo ni polvoriento

b)Extraiga el combustible:

- Cierre la llave del combustible, quite la taza de sedimentos y límpiela.

- Abra la llave del combustible "ON" y extraiga la gasolina del depósito en un recipiente apropiado.

- Ponga de nuevo la taza de sedimentos en su lugar ajustando la firmemente.

- Desenrosque el tornillo de vaciado del carburador (A) para poder vaciarlo. Una vez se haya vaciado, vuelva a colocar el tornillo en su lugar ajustándolo firmemente.

c)Cambie el aceite del motor (según instrucciones de pág. 36).

d)Desmonte la bujía (según instrucciones de pág. 41) y eche una cucharada de aceite de motor limpio en el cilindro. Tras realizar esta operación vuelva a montar la bujía

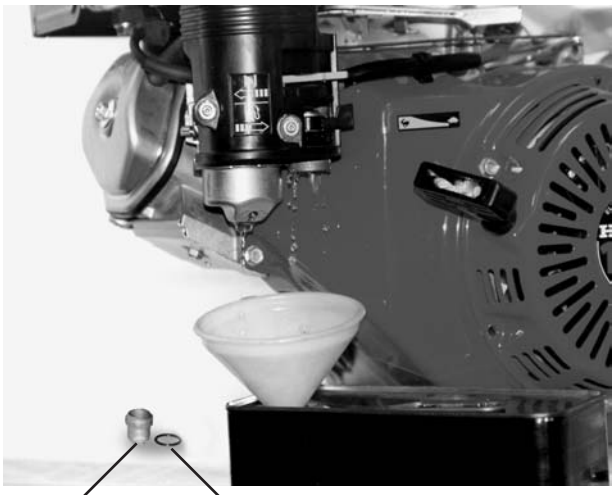
e)Tire con suavidad de la cuerda del arrancador hasta notar cierta resistencia, siga tirando hasta que la flecha que hayen la polea del arrancador coincida con el pequeño orificio que hay sobre la superficie del arrancador (Ver ilustración). Una vez hecho ésto, las válvulas de admisión y escape quedaran completamente cerradas.

f)Limpie su grupo electrógeno de las acumulaciones de polvo con un paño limpio.

g)Ponga bolsitas deshidratantes dentro del alternador y tape con cinta adhesiva los orificios de entradas y salidas de aire.

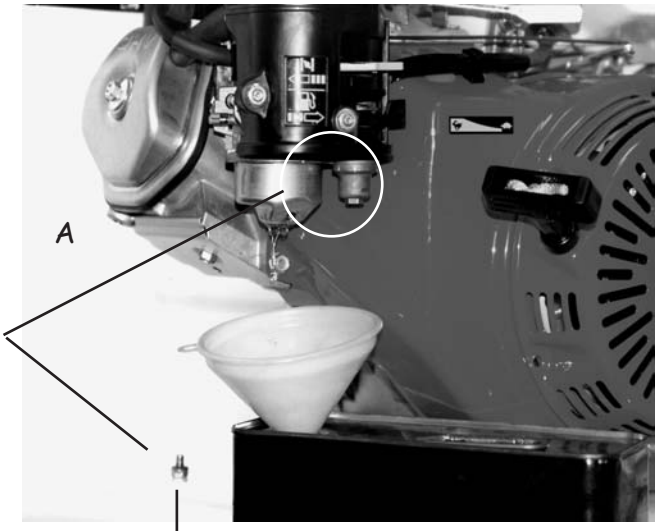
h)Guárdelo en un lugar libre de polvo y humedad.

i)Guarde la batería "cargada" en un lugar limpio y seco. (sólo en grupos de arranque eléctrico)



taza de sedimentación

junta

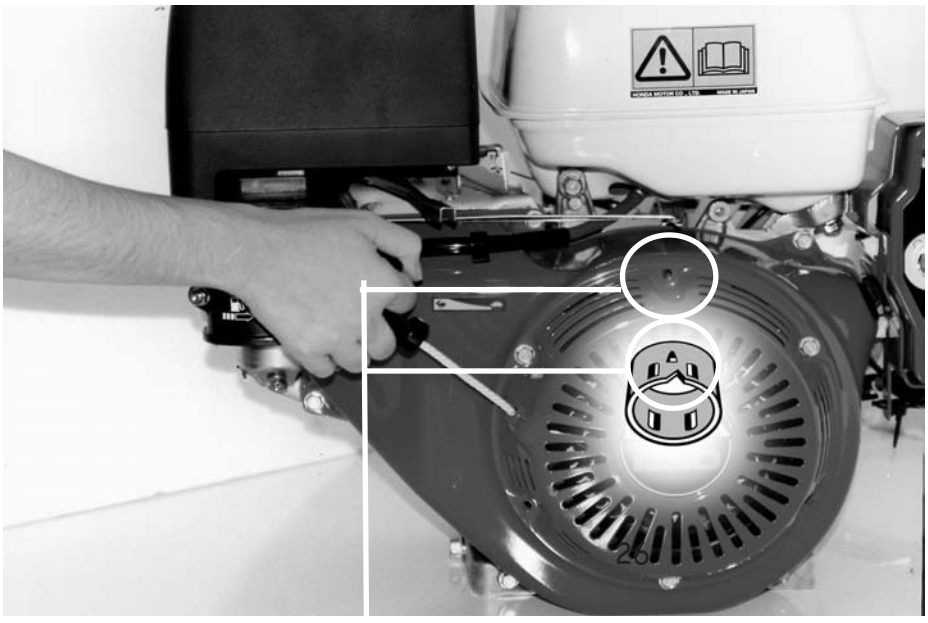


tornillo de vaciado

10. TRANSPORTE

A la hora de transportar el grupo electrógeno debe asegurarse que el motor este completamente frío para evitar quemaduras o incendios.

Debe cerrar la válvula de la gasolina y mantener el grupo en posición horizontal para prevenir que el combustible se derrame.



Haga conincidir la flecha de la polea del arrancador con el orificio en lo alto del arrancador manual ó de cuerda

11. LOCALIZACIÓN DE AVERIAS

AVERIA	POSIBLE CAUSA	SOLUCION
El motor no arranca	1.El conmutador de motor está en "OFF"	1.Poner el conmutador en "ON"
	2.La llave del depósito de gasolina está cerrada ó no tenemos suficiente gasolina en el depósito	2.Abrir la llave del depósito de gasolina ó en su caso llenar el depósito.
	3.El nivel del aceite está por debajo del nivel recomendado	3.Llenar el cárter de aceite
	4.La bujía está defectuosa ó la separación entre los electrodos está mal	4.Cambiar la bujía por una nueva
	5.Tenemos aparatos eléctricos conectados a las bases de salida	5.Desconectar todos los aparatos antes de volver a arrancar el grupo.
	6.Mal funcionamiento del sistema de encendido	6.Consultar con su servicio Técnico
El motor pierde potencia / le cuesta arrancar	1.El filtro de aire está sucio	1.Limpiar ó si fuese necesario cambiar el filtro
	2.Acumulación de impurezas en el carburador ó posible obstrución del filtro de gasolina	2.Limpiar el carburador y cambiar el filtro de gasolina por uno nuevo
No hay corriente en las tomas de salida	1.El disyuntor no está bien ajustado	1.Ajustar bien el disyuntor
	2.La excitación falla	2.Consultar con su servicio técnico
	3.Tenemos la velocidad del motor muy baja	3.Comprobar la velocidad del motor
	4.Condensador dañado	4.Sustituir el condensador por uno nuevo
	5.El bobinado está defectuoso	5.Consultar con su servicio técnico
Alta temperatura de la máquina	1.Las aberturas de ventilación están parcialmente obstruidas	1.Consultar con su servicio técnico
	2.Posible sobrecarga	2.Comprobar la corriente de carga
Tensión demasiado alta sin carga	1.Velocidad alta	1.Verificar la velocidad
	2.Condensador de capacidad demasiado alta	2.Verificar la capacidad del condensador
Tensión demasiado baja sin carga	1.Velocidad baja	1.Verificar la velocidad
	2.Diodos dañados	2.Sustituirlos por unos nuevos
	3.El bobinado está dañado	3.Comprobarlo y si fuese necesario sustituirlo por uno nuevo
	4.Condensador de capacidad demasiado baja	4.Controlar la capacidad del condensador

AVERIA	POSIBLE CAUSA	SOLUCION
Correcta tensión en vacío, pero alta con carga	Velocidad demasiado alta con carga	Verificar la velocidad
Correcta tensión en vacío, pero baja con carga	1.Velocidad demasiado baja con carga	1.Verificar la carga
	2.Diodo en cortocircuito	2.Verificar el diodo y si fuese necesario sustituirlo
	3.Demasiada carga	3.Verificar y controlar la carga que pongamos
La tensión es inestable	1.Se producen malos contactos	1.Comprobar los contactos
	2.Irregularidad en la velocidad del motor	2.Comprobar y regular la velocidad del motor
El alternador hace ruido	1.Rodamientos defectuosos	1.Comprobar y sustituirlos
	2.Acoplamiento defectuoso	2.Comprobar y reparar

12. FICHA DE MANTENIMIENTO

Revisión

Día /Mes /Año	Intervención realizada	Taller
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		

Certificado

CERTIFICADO DE GARANTÍA DEL GRUPO ELECTRÓGENO

Referencia grupo electrógeno .....

Modelo .....

Nº del motor .....

Entregado día: .....

Está garantizado a partir de esta fecha.

AGENTE .....

Cliente .....

Fecha ..... Firma cliente

Sello y firma

HIMOINSA, S.L.
N.I.F. B-80540222
Polígono Ctra. Murcia - San Javier, Km. 23
Tel. 968 / 19 11 28 • Fax 968 / 19 12 17
30730 SAN JAVIER (Murcia)

Sello y firma

HIMOINSA
grupos electrógenos

Aviso

AVISO DE PUESTA EN SERVICIO

Modelo .....

Nº del motor .....

Fecha de puesta en servicio .....

Cliente .....

Fecha .....

Firma cliente Sello y firma

Talón a devolver a **HIMOINSA** fechado y firmado en los 15 días siguientes a la puesta en servicio del equipo.
(Ver dirección de envío en contraportada)

HIMOINSA

HIMOINSA® grupos electrógenos

13. CONDICIONES DE GARANTÍA Y NORMAS DE SEGURIRAD

Todos nuestros productos están sujetos a los términos y condiciones establecidos por el fabricante.

LA GARANTIA CUBRE:

· Sustitución, reparación de las piezas averiadas por comprobado defecto de origen del material, elaboración y/o montaje, durante las normales horas de trabajo.

· La decisión sobre la necesidad de sustituir o reparar las piezas averiadas será tomada unicamente por Himoinsa, S.L. o talleres autorizados.

· La garantía fuera del territorio nacional incluye exclusivamente el suministro gratuito franco establecimiento Himoinsa, delas piezas que se hayan demostrado no ser más utilizables por comprobado defecto del material. La garantía se otorgará previo examen de los materiales averiados por parte de Himoinsa, S.L., una vez en su poder.

· Los gastos de viajes, dietas y desplazamientos del personal que efectua los servicios en garantía serán siempre a cargo del cliente, igualmente los gastos para que el motor sea accesible, incluyendo su desmontaje y montaje si fuera necesario

· Los gastos de transporte ida y vuelta, y embalaje tanto de las piezas defectuosas como de las sustituidas irán siempre a cargo del cliente. A la hora de reclamar deberán hacerlo a la agencia de transportes directamente dentro de un plazo de 10 días, que es el plazo de reclamación general en estos casos.

· La denuncia de los defectos tendrá que efectuarse por escrito a Himoinsa, S.L. dentro del periodo de 8 días a partir de la fecha de la avería.

· Todas las baterías están exentas de garantía.

VALIDEZ DE LA GARANTIA

El período de garantía comienza a partir de la fecha de emisión de la factura. En el caso de adquirir un grupo electrógeno mediante un distribuidor es obligación de este último notificar a Himoinsa, de forma inmediata , el cambio de fecha de garantía, para evitar pérdida de la misma.

LA GARANTÍA SERA VÁLIDA SIEMPRE QUE SE DEN LOS SIGUIENTES CASOS DENTRO DE UN PERÍODO NO SUPERIOR A SEIS MESES DESDE LA COMPRA DEL GRUPO ELECTRÓGENO:

· Se hayan utilizado accesorios originales tal y como se indica en los manuales de servicio.

· El cliente haya usado y mantenido los productos adecuada y cuidadosamente de acuerdo con las instrucciones de nuestro manual de servicio.

· Himoinsa, S.L., se reserva el derecho de inspeccionar el producto, su montaje y si fuera necesario enviar a la casa matriz dicho material.

PERDIDA DE LA GARANTIA.

Pierde su vigencia cuando:

· El cliente no haya cumplido con los compromisos de pago establecidos.

· Los equipos hayan sido empleados de manera no conforme con las condiciones del fabricante, errores de conexión, sobrecarga, uso de combustible, lubricante o agua de enfriamiento inadecuada, inobservancia de las normas de mantenimiento incluso en los periodos de no utilización, etc.

· Los equipos hayan sufrido modificaciones o reparaciones sin autorización de fábrica. En ninguno de estos casos el usuario puede pretender la resolución del contrato o el reembolso de los daños.